



Mikološka zveza Slovenije
Podsreda 45
3257 Podsreda

Poročilo o vnosu podatkov v podatkovno zbirko *Boletus informaticus* za leto 2019 (obdobje 1. 3. 2019–29. 2. 2020)

Stanje števila zapisov v podatkovni zbirki *Boletus informaticus* (BI) na dan 29. 2. 2020 je prikazano v preglednici 1. Število vseh zapisov v zbirki je bilo 259.050. V obdobju od 1. marca 2019 do 29. februarja 2020 so uporabniki BI vnesli skupaj 12.174 zapisov (preglednica 2). Največ zapisov v obravnavanem obdobju je prispeval Miro Šerod. Na drugem mestu je bila Majda Ujčič, na tretjem pa Ana Ivanovič.

Po vrsti podatka se je v obravnavanem obdobju vneslo največ iz seznamov z gobarskih razstav (preglednica 3). Na drugem mestu so bile zabeležbe iz zapiskov. Najkakovostnejših zapisov, t. j. zapisi, ki imajo shranjen vzorec v zbirki je bilo 658. Večino teh vzorcev je bilo shranjenih v Mikoteki in herbariju Gozdarskega inštituta Slovenije (502). Največ vzorcev je podarila Ana Ivanovič (179), potem Smiljanič Pesjak (91), Bojan Rot (59), Niki Ogris (41), Ana Brglez (25), Bojan Arzenšek (22), Luka Šparl (20) in ostali (preglednica 4).

V Mikoteki in herbariju GIS se je nakopičilo nekaj taksonov, ki ima večje količino vzorcev. Ker želimo v Mikoteki GIS shraniti čim večje število vzorcev čim več različnih vrst gliv iz Slovenije, smo se strateško odločili, da bomo shranili do največ pet vzorcev na takson (vrsto) iz različnih delov Slovenije nabranih v različnih obdobjih. Višek vzorcev smo odstranili iz zbirke in na takšen način zagotovili nekaj več prostora za dolgotrajnejšo rabo Mikoteke. Avtorje vzorcev smo obvestili o postopku. Nekaj avtorjev se je odločilo, da želi izločene vzorce nazaj. Ostale izločene vzorce smo dali v uničenje (avtoklaviranje). Ohranili smo 286 izločenih vzorcev. Andreju Piltaverju smo vrnili 32 vzorcev, Amadeju Trnkoczyu 54 vzorcev, Slavku Šerodu 66 vzorcev. V uničenje je šlo 349 vzorcev. Postopek racionalizacije Mikoteke je izvedla dr. Romana Ružič v sodelovanju s kustosom Mikoteke, tj. dr. Nikico Ogrisom.

V preglednici 5 in 6 je prikazana dinamika vnosov po letih, uporabnikih in vrsti podatkov. Največ vnosov je bilo izvedenih za časa trajanje projekta "Seznam vrst in razširjenost makromicet v Sloveniji z analizo stopnje ogroženosti", ki se je končal leta 2004 in ko se je vneslo 140.304 zapisov. Od 2005–2020 smo vnesli od 2.107 do 12.380 zapisov na leto, povprečno 6.629 zapisov. V letu 2019 smo v BI vnesli 12.380 zapisov, kar je največ v zadnjem obdobju. Kakovost podatkov se povečuje na račun števila vzorcev v mikotekah in števila zapisov po vrsti podatka iz zapiskov. Kakovost zapisov bi se dalo še izboljšati na naslednje načine:

- Večje število eksikatov v mikoteki: pri pošiljanju eksikata naj darovalci upoštevajo navodila za pripravo eksikatov. Mikoteka in herbarij GIS (LJF) sprejema vzorce gliv in sicer do 5 primerkov posamezne vrste iz Slovenije pod pogojem, da so nabrane iz različnih lokacij v Sloveniji. Stanje števila vzorcev po vrstah gliv v LJF je na voljo na spletnem naslovu: http://www.zdravgozd.si/mikoteka_index.aspx
- Navajanje: (1) točnih lokacij najdb s koordinatami; (2) substrata, kadar je znan; (3) povezanega organizma, kadar je smiselno.
- Shranjevanje fotografij v BI.
- Uporabo mobilne in spletne različice BI.

Po definiciji je avtor zapisa določitelj vrste glive. Število zapisov po določiteljih je prikazano v preglednici 7. Največ gliv v obravnavanem obdobju sta določila Anton Poler in Slavko Šerod (3.274 zapisov), na drugem mestu je bila Majda Ujčič (1.573 zapisov), na tretjem Mitja Novak (821 zapisov). V obdobju od 1. marca 2019 do 29. februarja 2020 je sodelovalo skupaj 63 določiteljev (preglednica 7) in 226 nabiralcev (preglednica 8).

Preglednica 1: Stanje zapisov po uporabnikih skupaj v BI na dan 29. 2. 2020

Uporabnik	Št. zap.
Ivanovič Ana	83.502
Arzenšek Bojan	68.204
Došler Branko	37.050
Ujčič Majda	11.900
Zbirka lišajev BF	8.304
Mikoteka GIS	7.409
de Groot Maarten	6.603
Šerod Slavko	6.141
Mrak Tanja	5.535
Piltaver Andrej	4.255
Šerod Miro	3.325
Gergič Bojan	2.505
Šparl Luka	2.015
Magajna Mateja	1.605
Ogris Niki	1.575
Poler Anton	1.210
Devetak Zina	1.150
Entomologija -	866
Brinovec Tadeja	815
Trajne kulture GIS	758
Soklič Anton	731
Kelhar Milan	582
Tratnik Veronika	559
Batič Franc	513
Rot Bojan	470
Kokalj Jerneja	314
Trnkoczy Amadej	282
Stropnik Rajko	243
Borkovič Danijel	189
Javornik Jernej	115
Silovšek Peter	83
Golob Marija	78
Grebenc Tine	61
Behrič Sanja	60
Zupan Eva	15
Karner Peter	15
Stopar Samo	10
Varga Franc	1
Erjavc Štefan	1
Hajnšek Darko	1
Skupaj	259.050

Preglednica 2: Št. vnosov po uporabnikih v obdobju od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020

Uporabnik	Št. zapisov
Šerod Miro	3.274
Ujčič Majda	3.203
Ivanovič Ana	2.031
Došler Branko	1.682
Šparl Luka*	765*
Arzenšek Bojan	518
Mikoteka GIS	492
Trajne kulture GIS	185

Uporabnik	Št. zapisov
Zupan Eva	15
Devetak Zina	4
Ogris Niki	4
Šerod Slavko	1
Skupaj	12.174

*Opomba: v BI uvozi dr. N. Ogris iz Excel datoteke

Preglednica 3: Št. zapisov po vrsti podatka v obdobju od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020

Vrsta podatka	Št. zapisov
Seznam z razstave	5.658
Zapiski, tipkopis	5.199
Zbirka	658
Seznam z ekskurzije	424
Mobilna aplikacija	223
Fotografski posnetek, slika, risba	7
Ustni podatek	5
Skupaj	12.174

Preglednica 4: Št. novih vzorcev v Mikoteki in herbariju Gozdarskega inštituta Slovenija po določiteljih v obdobju od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020

Določitelj	Št. vzorcev
Ana Ivanovič	179
Pesjak Smiljan	91
Rot Bojan	59
Ogris Nikica	41
Brglez Ana	25
Arzenšek Bojan	22
Šparl Luka	20
Jurc Dušan	19
Zupan Eva	11
Kavčič Zora	6
Piškur Barbara	6
Anton Poler	4
Behrič Sanja	3
ni določen	3
Koller Gerhard	2
Soklič Anton	2
Šerod Slavko	1
Šparl Luka, Štamulak Matevž	1
Kosec Jože	1
Močnik Jože	1
Bojan Rot Ljubo Rot	1
Diminić Danko	1
Jurc D., Piškur B. -	1
Poler Anton	1
Piltaver Andrej	1
Skupaj	502

Preglednica 5: Dinamika vnosov po letih in uporabnikih od 1. 1. 2010 do 29. 2. 2020

Uporabnik	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Skupaj
Arzenšek Bojan										80	438	518
Behrič Sanja							15	45				60
Borkovič Danijel				189								189
de Groot Maarten		66	295	6.229	2	10			1			6.603
Devetak Zina	547	407				1	1			2	3	961
Došler Branko	2.351	2.632	2.155	1.993	1.824	1.536	433	985	528	1.682		16.119
Entomologija GIS				432	173	170	91					866
Gergič Bojan	1.982	484	29									2.495
Golob Marija			6	72								78
Hajnšek Darko									1			1
Ivanovič Ana	3.962	1.042		244	111	489	644		1.539	2.031		10.062
Karner Peter				15								15
Magajna Mateja	1.605											1.605
Mikoteka GIS	669	499	42	389	207	1.376	319	648	905	571	34	5.659
Ogris Niki	7	8	2	1.461			1			4		1.483
Piltaver Andrej	338	602	149	10	1.126	764	368		608			3.965
Poler Anton			1									1
Rot Bojan			37	433								470
Šerod Miro									51	3.274		3.325
Šerod Slavko			538	371				1	1.075		1	1.986
Soklič Anton						407	241	83				731
Šparl Luka		1		102		357	256	514	20	765		2.015
Stopar Samo			10									10
Trajne kulture GIS	3	14		62	17	78	97	3		165	21	460
Trnkoczy Amadej			282									282
Ujčič Majda							3	701	4.638	3.791	185	9.318
Varga Franc		1										1
Zbirka lišajev BF	7											7
Zupan Eva										15		15
Skupaj	11.471	5.756	3.546	12.002	3.460	5.188	2.469	2.980	9.366	12.380	682	69.300

Preglednica 6: Dinamika vnosov po letih in vrsti podatkov od 1. 1. 2010 do 29. 2. 2020

Vrsta podatka	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Skupaj
Fotografski posnetek	2	3	40	475		2	1	1	3	6	1	534
Mobilna aplikacija										67	156	223
Objavljeno delo, iz literature	4.919	1.262		2.846	174	7	2					9.210
Po spominu				1		23	130		64			218
Seznam z ekskurzije	697	632	517	631	1.236	1.082	706	512	1.246	385	39	7.683
Seznam z razstave	1.761	491	210			234	387		2.524	5.558	282	11.447
Ustni podatek		3		12	1	48	7		1	5		77
Zapiski, tipkopis	2.888	2.868	2.601	4.200	1.844	2.481	737	1.828	4.656	5.647	147	29.897
Zbirka	1.204	497	178	3.837	205	1.311	499	639	872	712	57	10.011
Skupaj	11.471	5.756	3.546	12.002	3.460	5.188	2.469	2.980	9.366	12.380	682	69.300

V letu 2019 je imel BI registriranih 60 uporabnikov, od tega jih je 12 posredovalo podatke v vzajemno podatkovno zbirko gliv Slovenije. V obravnavanem obdobju smo pridobili tri nove uporabnike.

Preglednica 7: Št. zapisov po določiteljih v obdobju od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020

Določitelj	Št. zap.
A. Poler in S. Šerod	3.274
Ujčič Majda	1.573
Novak Mitja	821
Šparl Luka	711
Kaiser Stane	696
Ana Ivanovič	578
Šuštar Črt	560
Arzenšek Bojan	533
Hasanagić Sedija	517
Tratnik Bogdan	255
Slavko Šerod	243
Mitja Novak	185
Anton Poler	152
Tomažin Anton	137
Pesjak Smiljan	100
Brglez Ana	74

Določitelj	Št. zap.
Rot Bojan	64
Leys Marie	38
Markez Ana	37
Ogris Nikica	36
Apostolides Katarina	34
Jelen Šajn Vida	31

Ostali določitelji (z manj kot 30 zapisov): Jurc Dušan, Kočjaž Jože, Pušnik David, Kitanovski Zoran, Tratnik Veronika, Vrhovšek Blaž, Manion Paul, Kowalski T., Cerny K., Zupan Eva, Piškur Barbara, Soklič Anton, Ogris Niki, Hočevnar Rudi, Rižnar Ivanka, Koller Gerhard, Bohte T. & Ujčič M., Kavčič Zora, Kos Damijan, Bohte Tamara, Galjot Dejan, Bagar Franc, Linaldeddu Benedetto T., Zjakič Safet, Hajšek Eva, Piltaver Andrej, Behrič Sanja, Vodnik Dominik, Šerod Slavko, Kosec Jože, Bergdahl Aaron, Jurc D., Piškur B. -, Diminič Danko, Kocjan Miha, Močnik Jože, Bojan Rot Ljubo Rot, Vrhovec Branko, Poler Anton, Jelen-Šajn Vida, Šparl Luka, Štamulak Matevž, Habič Andraž.

Preglednica 8: Št. zapisov po nabiralcih v obdobju od 1. 3. 2019 do 28. 2. 2020

Nabiralec	Št. zap.
člani GD Maribor	3.274
člani GD Novo mesto	947
Šparl Luka	587
Ujčič Majda	568
Vukašinovič Mičo	416
Člani GD Bisernica Celje	383
člani GD Sežana	328
Tomažin Anton	307
člani GD Kranj	282
Blas Rudi	250
Arzenšek Bojan	246
Člani DG Štorovke Šentrumar Hočevje	243
Kočjaž Jože	241
udeleženci srečanja na Rogli	205
Vukašinovič Srečko	204
Ana Ivanovič	195
Orsag Tončka	174
Novak Mitja	156
člani GMD Polzela	148
Člani GD Kozjansko Kozje	137
člani GD Ljubljana -	117
člani GD Snežka Dobovce	101
Pesjak Smiljan	100
člani GMD LJ	83
Markez Ana	75
Krhin Irena	74
Brglez Ana	73
Kajs Milica	71
Kotnik Ana	67
Rot Bojan	64
Vukosavljevič Braco	63
Rižnar Ivanka	60
Hočevnar Rudi	60
Zidar Maja	60
Košnjek Suzana	58
Tarnopolskaja Svetlana	57
Habič Andraž	56
Kaiser Stane	53

Ostali nabiralci (z manj kot 50 zapisov): Peterlin Nevenka, Kitanovski Zoran, Petkovšek Joži, Šuštar Črt, Apostolides Katarina, Bregar Anton, Rupel M. Božič G., Longar Tone, Vrhovšek Blaž, Jurc Dušan, Kolarič Irena, Džebić Zlata, Tatalovič Dušan, Kovačič Tanja, Bittner Marta, Bagar Franc, Pušnik David, Hostar Felc Sonja, Hasanagić Sedija, Huč Jelka, Ribič Marta, Jelen Tone, Ogris Nikica, Zupančič Emilija, Mikolič Irena, Tomažič Aleš, Pišler Staša, Okleščen Franc, Golob Majda, Pavlin Marija, Lisjak Ivan, Hrovatič Ivan, Klančičar Anica, Galjot Dejan, Bohte Tamara, Zjakič Safet, Bertonec Metka, Aš Alojz, Zupan Eva, Manion Paul, Kowalski T., Horvat Jože, Tratnik Bogdan, Cerny K., Videčnik M., Jenko Vladimir, tekavec Majda, Hajšek Eva, Ogorevc Domen, Dagarin Marina, Kovačič Alojzija, Mõrec Jožica, Sousa David, Landeker Jože, Bedene Gorazd, Grilc Viktor, Mitja Novak, Plavčak Ažbe, Brank Pavla, Kos Damijan, Geršak Miha, Gorjup Vera, Sirotič Zdravko, Zalar Polona, Đurkič Igor, Magdič Štefka, Gregorič Marjan, Schaffer Sašo, Jelen Šajn Vida, Oblak Marija, Fink Aleš, Traub Betina, Moljk Sonja, Pajor Istvan, Govekar Diana, Vehovar Zdenka, Veselko Maja, Zdravje Irena, Gregorič -, Ogris Nikica in Brglez Ana, Radetič -, Koller Gerhard, Omahen Zlatka, Ogris Niki, Mandelj Tone, Justin Benjamin, Dobrovoljc Blaž, Medved Mirko, Bolhar Majda, Vesel -, Novinec Mira, Slana Miro, Arzenšek Erika, Soklič Anton, Šinkovec Marija, Rahne Sonja, McGowan , Pajntar Vekoslav, Nikolič Krsto, Kavčič Ivan, Ivanetič Martin, B. T. Linaldeddu in C. Bregant-, Fister Borut, Jakša Marjan, Podržaj Mihaela, Vodnik Dominik, Drino Lj., Peterlin Magda, Mirt Franc, Javornik Jernej, Medič Marija, Jože Kosec; Smiljan Pesjak; Luka Šparl; Anton Soklič in Romana Ambrožič, Vovk Silvo, Dornik Vasja, Slavko Šerod, Zupančič Renata, Kravanja Matej, Vochl Saša, Pirnat Franc, Babnik Marija, Francis M., Kocjan Miha, Ambrožič Romana, Perušek Mirko, Bergdahl Aaron, Potisek Alojz, Gostiša Roman, Tanasič Zdenka, Lokar Olga, Anton Poler, Zbašnik Stane, Ramoveš Marija, Skok Marija, Oblak Nadja, Šerod Slavko, Prelec Frenk, Vodopija Irena, Vrtič Milka, Piškur Mitja, Trajber Drago, Zorn Pogorelec Marja, de Groot Maarten, Lan -, Poler Anton, Peterlin Iva, Rotar Pavle, Šramel Nina, Rebernik Janez, Bogovič Mojca, Štefan Stane, Pavlin Marko, Šparl Luka, Piltaver Andrej, Wieser Bernard -, Kavčič Andreja, Jurc D., Piškur B. -, Duc Miro, Debo Irena, Borštnar Andreja, Jakič Jana, McVeety C., Smolnikar Peter, Srdar Ana, Jesenko Andrej, Diminič Danko, Vogrinec Sonja, Arzenšek Ivanka, Kosec Jože, Uršič Jasna, Aš Feliks, Greifenhagen S., Močnik Jože, Cerar Anton, Belak Jožica, Krašovec Dušan, Korun, Tavčar Andreja, Leban Valentin, botanična skupina, Rosa -, Ramoveš Marija, Poznik Zvone, Tratnik Veronika, Orožim Miran, Ahej Igor, Piškur Barbara, Kekec Blaž, Kovše Jožef, Lidster R., Bojan Rot in Ljubo Rot.

Izdaja spletne in mobilne različice BI

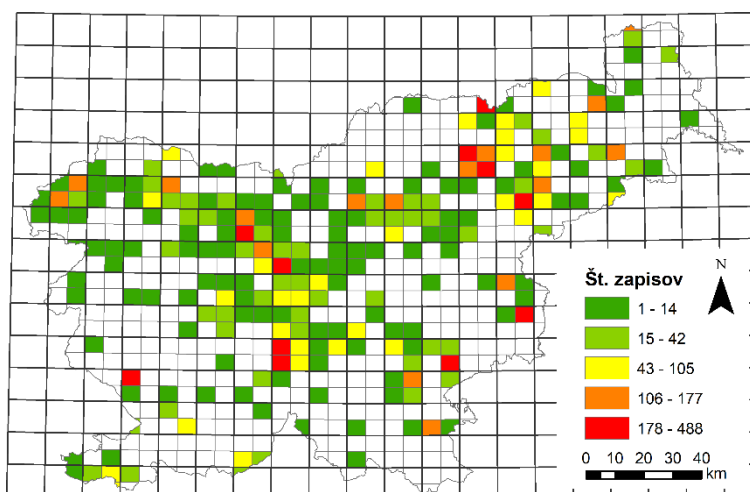
Dne 23. 11. 2019 je dr. Nikica Ogris izdal prvo različico spletnega portala BI, spletno aplikacijo BI in mobilno aplikacijo BI. Vse tri so javno dostopne in brezplačne za uporabo:

- Spletni portal je namenjen javni objavi javnih delov sistema BI in služi kot vhod v spletno aplikacijo BI. Povezava: <https://boletusinformaticus.si>
- Spletna aplikacija BI je namenjena beleženju in kartiranju vrst gliv v Sloveniji in predstavlja osrednjo, najpomembnejšo aplikacijo. Za njen dostop potrebujemo dostop do medmrežja (interneta). Za uporabo se moramo registrirati. Del spletne aplikacije je spletna interaktivna karta, v kateri je na voljo mnogo grafičnih podlag, od preglednih kart in topografskih kart do digitalnega ortofota, kar bo omogočalo natančnejše določitve lokacij nabranih vrst, kot smo lahko to do sedaj opravili v namizni aplikaciji BI. Povezava: <https://boletusinformaticus.si/prijava.aspx>
- Mobilna aplikacija je namenjena terenskemu zbiranju podatkov s pametno napravo, ki vključuje senzor GPS in digitalni fotoaparati. To nam omogoča, da z napravo avtomatsko zajamemo lokacijo (točni koordinati X in Y) in fotografijo, kar močno olajša in pospeši vnos podatkov. Uporabniku tako ostane le ročna izbira vrste iz seznama. Mobilna aplikacija Boletus informaticus omogoča beleženje najdb brez internetne povezave. Izmenjava podatkov z osrednjim strežnikom poteka na zahtevo uporabnika, ko je priključen v medmrežje in se izvede po postopku sinhronizacije. Povezava: <https://play.google.com/store/apps/details?id=si.gozdis.boletusinformaticus>

Spletna aplikacija vključuje tudi modul za preverjanje točnosti podatkov iz mobilne aplikacije BI. Poleg pravilnosti določitve se zabeleži tudi stopnja zanesljivosti pravilnosti. Točnost determinacije se odloča na podlagi priloženih fotografij in poslanih podatkov. Omogoča tudi neposredno komunikacijo med skrbnikom/strokovnjakom in določiteljem vrste. Po potrditvi pravilnosti določitve, uporabnik prejme samodejno sporočilo o statusu pravilnosti njegovih zapisov iz mobilne aplikacije BI (en krat na dan).

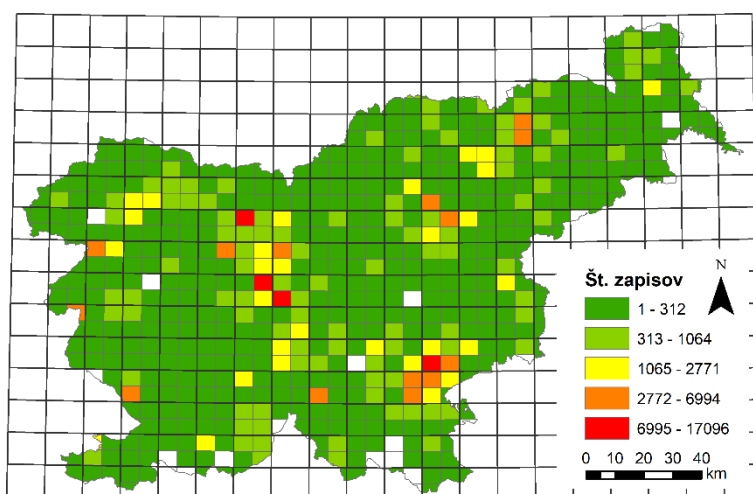
Spletni portal, spletno in mobilno aplikacijo BI je razvil dr. Nikica Ogris v letu 2019 ljubiteljsko, v svojem prostem času, iz veselja. Sistem Boletus informaticus predstavlja vzajemno in osrednjo podatkovno zbirko gliv Slovenije, kar je izreden dosežek in ga nujno moramo s skupno močjo negovati, vzdrževati še naprej. Sistem je v bistvu rezultat dela mnogih vestnih, dobrih ljudi: nabiralcev gliv, določiteljev, uporabnikov BI (vnašalcev), darovalcev vzorcev (eksikatov) gliv in še mnogih drugih. Tako je bilo in naj tako tudi ostane. Ker je sistem ljubiteljski, ni financiran iz nobenih sredstev razen iz dela prostovoljcev, ljubiteljev, entuziastov. Kljub temu mora sloneti na neki infrastrukturi, na kateri teče, obratuje, kar pa ni zastoj. Sistem obratuje na strežniški infrastrukturi Gozdarskega inštituta Slovenije že od samega začetka od leta 2004, za kar mu gre vsa zahvala, saj obratovanje financira iz lastnih sredstev.

Zaključki



Slika 1: Lokacije zapisov v *Boletus informaticus* po SRE kvadrantih v obdobju 1. 3. 2019–29. 2. 2020

Na sliki 1 je prikazana prostorska razporeditev zapisov, ki so bili vneseni v BI v obdobju od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020. Podatki iz tega obdobja se večinoma nanašajo na okolico večjih mest. V letu 2019 je zbiranje podatkov potekalo na dobri tretjini površine države (35,6 % SRE kvadrantov). Pozivamo, da se pri popisu gliv osredotočimo na slabo raziskana območja (slika 2).



Slika 2: Lokacije zapisov v *Boletus informaticus* po SRE kvadrantih, celotna zbirka

Vzajemna podatkovna zbirka gliv Slovenije *Boletus informaticus* je edinstvena in nosi neprecenljivo vrednost. Njeno bistvo sloni na močnem zavedanju na njenem pomenu in entuziazmu posameznikov nad biotsko pestrostjo narave, ki jo želi ohraniti, varovati in bolj spoznati-razumeti, se z njo čuti povezano in jo nadvse spoštuje. Možna uporaba podatkov iz podatkovne zbirke je mnogostranska. Ker je delo na njej popolnoma ljubiteljske in neprofitne narave, ima to mnoge prednosti – je odprta za vse. Pomen zbirke BI bo rasel in pridobival le, če bo živela še naprej. Njen obstoj mora biti trajen, da bomo lahko z njo npr. natančneje ocenili ogroženost posameznih taksonov, kar je možno samo s podatki z dolgo časovno vrsto. Zato pozivam vse obstoječe in nove uporabnike podatkovne zbirke BI, da se zavedajo njenega velikega pomena in jo še naprej gradimo s skupnimi močmi.

V letu 2019 gre zahvala vsem vnašalcem, tj. uporabnikom BI, predvsem pa: Miro Šerodu, Majdi Ujčič, Ani Ivanovič, Branku Došlerju, Bojanu Arzenšku in Romani Ružič. Mikoteka in herbarij GIS se posebej zahvaljuje darovalcem vzorcev in sicer Ani Ivanovič, Smiljaniču Pesjaku, Bojanu Rotu, Ani Brglez, Bojanu Arzenšku, Luku Šparlu ter ostalim darovalcem.

Lep pozdrav!

Pripravil: dr. Nikica Ogris, skrbnik BI